

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»  
**Московский приборостроительный техникум**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **Производственная практика (преддипломная)**

**код, специальность:** 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

**квалификация:** сетевой и системный администратор

**СОГЛАСОВАНА:**  
цикловой методической  
комиссией  
«Профессиональных модулей  
09.02.06»

Разработана на основе федерального  
государственного образовательного стандарта  
среднего профессионального образования по  
специальности 09.02.06 Сетевое и системное  
администрирование

Протокол № 11-20/21 СА  
от «05» июля 2021 года

Председатель цикловой  
методической комиссии

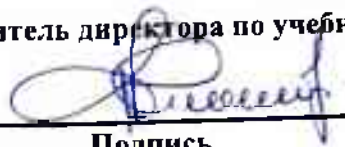


М.В. Синдикаев

Подпись

Инициалы Фамилия

Заместитель директора по учебной работе




Д.А. Клопов

Подпись

**УТВЕРЖДЕНА:**

Директор техникума



А.В. Чурилов

Подпись

Составитель: М.В. Синдикаев, преподаватель ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»

Рецензент: \_\_\_\_\_

Ф.И.О., учасная степень, звание, должность, наименование ФГБОУ

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Паспорт программы практики	4
1.1. Область применения программы практики	4
1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности	6
1.3. Количество часов на освоение программы практики	7
2. Результаты практики	7
3. Структура и содержание практики	8
3.1 Тематический план практики	9
3.2 Содержание практики	10
4. Условия реализации программы практики	13
4.1 Требования к документации, необходимой для проведения практики	13
4.2 Требования к учебно-методическому обеспечению практики	13
4.3. Требования к материально-техническому обеспечению практики	14
4.4 Информационное обеспечение обучения	16

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

## 1.1. Область применения программы практики

Производственная практика (преддипломная) проводится в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование и является частью образовательного процесса.

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения и проводится после прохождения общего гуманитарного и социально-экономического, математического и общего естественнонаучного, профессионального, и разделов: учебная практика; производственная практика (по профилю специальности) и промежуточных аттестаций.

Преддипломная практика способствует дальнейшему развитию практических навыков по следующим видам деятельности: участие в проектировании сетевой инфраструктуры, организация сетевого администрирования, эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры;

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- комплексы и системы на основе аппаратных, программных и коммуникационных компонентов информационных технологий;
- средства обеспечения информационной безопасности;
- инструментальные средства для эксплуатации сетевых конфигураций;
- инструментарий поддержки сетевых конфигураций;
- сетевые ресурсы в информационных системах;
- мероприятия технического контроля работоспособности компьютерных сетей;
- первичные трудовые коллективы.

Техник по компьютерным сетям готовится к следующим видам деятельности:

- сопровождение, настройка и администрирование системного и сетевого программного обеспечения;
- эксплуатация и обслуживание серверного и сетевого оборудования;
- диагностика и мониторинг работоспособности программно-технических средств;
- обеспечение целостности резервирования информации и информационной безопасности объектов сетевой инфраструктуры.

А также для подготовки студентов к осознанному и углублённому дипломному проектированию.

Началу практики должен предшествовать выбор темы дипломного проекта (работы). По завершении практики тема дипломного проекта (работы) может уточняться.

Темы дипломных проектов рассматриваются и принимаются на заседании цикловой методической комиссии и утверждаются зам. директора по учебной работе.

Закрепление темы и назначение руководителя дипломного проекта утверждаются приказом директора, согласованным с заместителем по учебной работе. Корректировка темы и/или смена руководителя дипломного проекта допускается в исключительных случаях на основе письменного заявления студента, служебной записки руководителя дипломного проекта или результатов предзащиты. Изменения утверждаются приказом.

Практикант совместно с руководителем оформляет задание на дипломный проект, утверждаемое председателем ЦМК Профессиональных модулей. В задании определяется график выполнения работ.

До практики проводится собрание, на котором доводятся цели, содержание, объем работ, правила прохождения практики. Срок проведения практики устанавливается в соответствии с учебным планом.

Руководителями практики назначаются, как правило, руководители дипломной работы, утвержденные на заседании ЦМК.

Руководитель оказывает студенту консультационную и методическую помощь в организации работы, изучении предметной области, специальной литературы по поставленной проблеме, сбору материалов к дипломной работе.

Продолжительность преддипломной практики — 4 недели. Практику проходят студенты очной формы обучения.

В последний день производственной практики (преддипломной) студент обязан предоставить:

- 1) отзыв руководителя преддипломной практики;
- 2) дневник прохождения практики установленного образца;
- 3) письменный отчет студента о прохождении практики;
- 4) черновые материалы результата проектирования;
- 5) результаты экспериментальных работ.

## **1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности**

Производственная практика (преддипломная) студентов является заключительной частью образовательного процесса и направлена на закрепление и углубление знаний и умений, полученных студентами в процессе всего предыдущего обучения, а также овладение системой профессиональных компетенций и опытом профессиональной деятельности по получаемой специальности.

**Задачами** преддипломной практики являются:

- 1) обобщение и совершенствование знаний и практических навыков, полученных студентами в процессе обучения по специальности;
- 2) проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного производства;
- 3) сбор материала для выполнения дипломного проекта.

Реализация цели и задач практики должна осуществляться с учетом сферы деятельности организации или предприятия.

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной в МПТ ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова».

Итоговая аттестация проводится в форме - **дифференцированного зачёта**.

## **1.3. Количество часов на освоение программы практики**

Рабочая программа практики рассчитана на прохождение студентами практики в объеме **144** часов.

Базами практик являются:

- ООО «Мэйл.Ру Групп»
- ООО «Газпром информ»
- ООО «ГЛАВТЕЛЕКОМ»
- МГИМО
- ООО «Р-Лоджикс»

ООО «БУТ ГРУПП»

и другие предприятия, и организации, оснащенные необходимыми средствами для проведения практики.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика способствует дальнейшему развитию практических навыков по следующим профессиональным компетенциям, соответствующим видам деятельности:

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результата обучения
Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	ПК 1.1.	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.
	ПК 1.2.	Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности
	ПК 1.3.	Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.
	ПК 1.4.	Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.
	ПК 1.5.	Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.
Организация сетевого администрирования	ПК 2.1.	Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев
	ПК 2.2.	Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.
	ПК 2.3.	Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.
	ПК 2.4.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ПК 3.1.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.
	ПК 3.2.	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.
	ПК 3.3.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.
	ПК 3.4.	Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.
	ПК 3.5.	Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль

		оборудования после его ремонта.
	ПК 3.6.	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

Аттестация по итогам практики проводится в форме дифференцированного зачета, на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями отчета, отзыва руководителя практики, представленных материалов, а также устного доклада. Принимает зачет руководитель дипломного проекта. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

К студенту, не выполнившему программу практики и задание в установленный срок, получившему отрицательный отзыв руководителя или неудовлетворительную оценку при защите, применяются санкции как к неуспевающему студенту, вплоть до отчисления из техникума.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Содержание практики

##### Содержание производственной практики (преддипломной)

- консультации со специалистами-практиками по теме дипломного проекта;
- изучение исходной информации по теме дипломного проекта:
  1. исследование предметной области дипломного проекта;
  2. сбор материалов об объектах сетевой инфраструктуры на предприятии;
  3. изучение топологии компьютерных сетей предприятия или организации;
  4. изучение сетевого оборудования, используемого предприятием или организацией;
  5. изучение средств обеспечения информационной безопасности в компьютерных сетях, используемых на предприятии или в организации;
  6. выполнение работ в качестве исполнителя или стажера на рабочем месте;
  7. формулировка требований по предмету дипломного проекта;
- выполнение предварительного структурирования собранного материала;
- выполнение экспериментальных работ с выбранными объектами профессиональной деятельности.

Наименование разделов и тем	Содержание освоенной учебной информации, виды работ, выносимые на практику в соответствии с рабочими программам профессиональных модулей	Объем часов
1	2	3
<b>Вводное занятие</b>	<b><i>Содержание выполняемых работ</i></b> (Дидактические единицы)	<b>4</b>
	<b>Тема 1.1. Формирование требований к компьютерной сети</b>	<b>22</b>
<b>Тема 1.2. Разработка концепции компьютерной сети.</b>	<b><i>Содержание выполняемых работ</i></b> 1. Обследование объекта и обоснование необходимости создания КС 2. Формирование требований пользователя к КС 3. Оформление отчета о выполнении работ и заявки на разработку КС	<b>36</b>
	1. Изучение объекта	



Наименование разделов и тем	Содержание освоенной учебной информации, виды работ, выносимые на практику в соответствии с рабочими программами профессиональных модулей	Объем часов
1	2	3
	2. Проведение необходимых научно-исследовательских работ 3. Разработка вариантов концепции КС и выбор варианта концепции КС, удовлетворяющего требованиям пользователей  4. Оформление отчета о проделанной работе	
<b>Тема 1.3.</b> Разработка технического задания	<b><i>Содержание выполняемых работ</i></b> 1. Разработка и утверждение технического задания на создание КС	16
<b>Тема 1.4.</b> Эскизный проект	<b><i>Содержание выполняемых работ</i></b> 1. Разработка предварительных проектных решений по системе и ее частям  2. Разработка документации на КС и ее части	18
<b>Тема 1.5</b> Технический проект	<b><i>Содержание выполняемых работ</i></b> 1. Разработка проектных решений по системе и ее частям 2. Разработка документации на КС и ее части 3. Разработка и оформление документации на поставку комплектующих изделий  4. Разработка заданий на проектирование в смежных частях проекта	16
<b>Тема 1.6</b> Рабочая документация	<b><i>Содержание выполняемых работ</i></b> 1. Разработка рабочей документации на КС и ее части	36
<b>Итоговая аттестация</b>	1. Оформление отчетной документации по преддипломной практике. 2. Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной в ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В.	6

Наименование разделов и тем	Содержание освоенной учебной информации, виды работ, выносимые на практику в соответствии с рабочими программам профессиональных модулей	Объем часов
1	2	3
	Плеханова» МПТ	
<b>Всего</b>		<b>144</b>

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

### **4.1 Требования к документации, необходимой для проведения практики**

Для проведения практики в техникуме разработана следующая документация:

- положение об учебной и производственной практике студентов;
- рабочая программа практики;
- календарно-тематический план;
- приказ о назначении руководителя практики от образовательного учреждения
- приказ о закреплении темы выпускной квалификационной работы в форме дипломного проекта (работы)
- договоры с предприятиями по проведению практики;
- приказ о распределении студентов по базам практики;
- план-график консультаций и контроля за выполнением студентами программы практики (при проведении практики на предприятии);
- график защиты отчетов по практике.

### **4.2 Требования к учебно-методическому обеспечению практики**

В целях реализации требований к учебно-методическому обеспечению практики разработаны и утверждены:

- Задания на практику;
- Методические рекомендации для студентов по выполнению видов работ на практике;
- Методические рекомендации по формированию отчетов по практике;
- Методические рекомендации по оформлению дневника по практике;
- Критерии оценки прохождения практики и защиты отчетов.

#### **Требования к студенту-практиканту:**

При прохождении практики студент обязан:

- руководствоваться программой практики;
- в полном объеме выполнять задания и рекомендации руководителя практики;
- строго соблюдать действующие на предприятии (в организации) правила внутреннего распорядка;
- строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- поддерживать имидж предприятия;
- сохранять коммерческую тайну предприятия;
- ответственно относиться к выполнению производственных обязанностей и заданий;
- быть достойным представителем ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» на предприятиях различной форм собственности.

#### **Требования к отчетным документам**

1. Дневник ведётся ежедневно и заполняется кратким описанием работы. Из содержания дневника должны быть видны: проделанная студентом работа, техническая характеристика

объекта работы. По данным дневника одновременно ведётся составление отчёта о практике в соответствии с планом и программой практики.

2. Отчёт должен оформляться в последние дни пребывания студента-практиканта на месте практики. Рекомендуемый объект отчёта – от 7 до 10 стандартных страниц текста (с использованием рисунков, фотографий, схем). Основу содержания отчёта должны составлять: самостоятельные личные наблюдения, критический анализ, составление и оценка действующих технических средств, процессов и организации работ, а также личные рационализаторские предложения, выводы и заключения.

3. Дневник и отчёт должны быть полностью закончены на месте практики и представлены для заключения и составления отзыва о прохождении практики студентом руководителю производственной практики от организации.

4. Отзыв о работе студента-практиканта составляется руководителем практики от организации на фирменном бланке с указанием оценки (по пятибалльной системе), за подписью руководителя организации или руководителя практики, заверенной оттиском печати.

5. Студент-практикант представляет подписанные документы (отчёт, отзыв и дневник по практике) руководителю практики от техникума на следующий день после завершения практики.

#### **4.3. Требования к материально-техническому обеспечению практики**

**Преддипломная практика** студентов должна проходить в одном из подразделений предприятия (организации, учреждения), выполняющего экономические, плановые, организационные или управленческие функции, или их комплекс с применением информационных технологий. Имея рабочее место в одном из таких подразделений, студенты знакомятся с деятельностью других подразделений по мере выполнения программы практики.

Во время прохождения практики студенты соблюдают и выполняют все требования, действующие на предприятии, правила внутреннего трудового распорядка. На время практики студент может быть принят на вакантную штатную должность с выполнением конкретного производственного задания и оплатой труда.

Организация и учебно-методическое руководство преддипломной практикой студентов осуществляется выпускающей цикловой методической комиссией. Ответственность за организацию практики на предприятии возлагается на специалистов в области управления производством, назначенных руководством предприятия.

Студенты направляются на места практики в соответствии с договорами, заключенными с базовыми предприятиями и организациями, или по запросу предприятий.

За студентами, зачисленными на период практики на штатную оплачиваемую должность, сохраняется стипендия. При нарушении студентом трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка предприятия по представлению руководителя подразделения и руководителя практики от предприятия он может быть отстранен от прохождения практики, о чем сообщается заведующему отделением и председателю выпускающей цикловой методической комиссии. По их предложению директор может рассматривать вопрос об отчислении студента из техникума.

#### **Оборудование рабочих мест**

- нормативно-правовая документация
  - комплект бланков проектной документации;
  - комплект учебно-методической документации;
  - наглядные пособия.
- методическое обеспечение лабораторных и практических работ, тесты;

- лицензионное программное обеспечение;

#### Оборудование

- компьютер,
- принтер,
- сканер,
- сетевое оборудование, кабельной структура, технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей,
- программное обеспечение общего и профессионального назначения,

#### *базовые:*

- операционные системы (две основные линии развития ОС (открытые и закрытые));
- программные среды (текстовые процессоры, электронные таблицы, персональные информационные системы, программы презентационной графики, браузеры, редакторы WEB-страниц, почтовые клиенты, редакторы растровой графики, редакторы векторной графики, настольные издательские системы, средства разработки);

#### **4.4. Информационное обеспечение обучения.**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные и дополнительные источники:**

##### **Профессиональный модуль ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры**

1. Н.В. Максимов, И.И. Попов. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: учеб. Пособие - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М 2019 <https://znanium.com/bookread2.php?book=792686&spec=1>

##### **Профессиональный модуль ПМ.02 Организация сетевого администрирования**

1. Баранчиков А.И. Организация сетевого администрирования (3-е изд.), М. Академия, 2019, <https://academia-library.ru/catalogue/4831/439216/>

##### **Профессиональный модуль ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры**

1. Назаров, А. В. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры: учебник / А.В. Назаров, А.Н. Енгальчев, В.П. Мельников. - Москва: КУРС; ИНФРА-М, 2020. — 360 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-06-6.  
<https://znanium.com/catalog/product/1071722>

##### **Профессиональные базы данных и справочные системы**

- Федеральная служба государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/>
- Научометрическая и реферативная база данных SCOPUS - <https://www.scopus.com>
- Информационно-справочная система "КонсультантПлюс"

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»  
**Московский приборостроительный техникум**

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УР

\_\_\_\_\_ Д.А. Клопов  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

## ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу (дипломный проект) по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

студенту(ке) \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Разработать дипломный проект на тему: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Содержание дипломного проекта

Введение

1. Общие положения \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Специальная часть \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Технологическая часть \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Экономическая часть \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Экспериментальная часть \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

